

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号  
特開2002-210661  
(P2002-210661A)

(43)公開日 平成14年7月30日(2002.7.30)

(51)Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーマコード*(参考)
B 2 4 D 3/00	3 3 0	B 2 4 D 3/00	3 3 0 E 3 C 0 5 8
B 2 4 B 29/00		B 2 4 B 29/00	B 3 C 0 6 3
B 2 4 D 11/00		B 2 4 D 11/00	G
13/10		13/10	

審査請求 未請求 請求項の数4 O L (全 7 頁)

(21)出願番号 特願2001-7413(P2001-7413)

(22)出願日 平成13年1月16日(2001.1.16)

(71)出願人 597022425

株式会社ジーベックテクノロジー  
東京都千代田区麹町四丁目3番地3

(71)出願人 391062595

大明化学工業株式会社  
長野県上伊那郡南箕輪村3685番地の2

(72)発明者 菊澤 賢二

滋賀県守山市金森町140-16

(72)発明者 橋爪 忠広

長野県上伊那郡南箕輪村3685番地の2 大  
明化学工業株式会社内

(74)代理人 100090170

弁理士 横沢 志郎

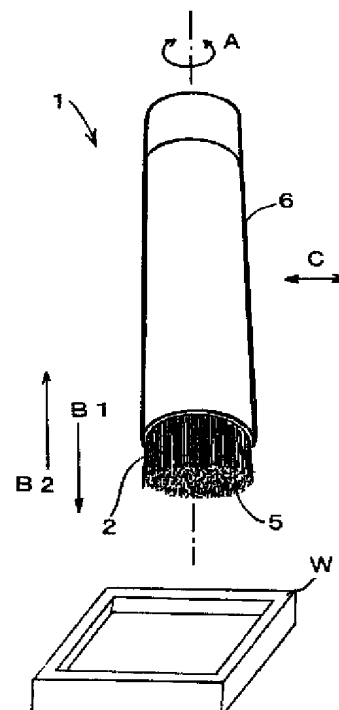
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 ブラシ状砥石、バリ取り並びに研磨方法

(57)【要約】

【課題】 マグネシウム、マグネシウム合金、アルミニウム、アルミニウム合金、銅、あるいは銅合金からなる非鉄金属製のワークに対するバリ取り並びに研磨を好適に行うことのできるブラシ状砥石、およびバリ取り並びに研磨方法を提供すること。

【解決手段】 ブラシ状砥石1では、複数本のアルミナ長繊維からなる集合糸にバインダー樹脂を含浸、硬化させた線状体2が複数本、結束され、これらの複数本の線状体2の自由端5で、マグネシウム、マグネシウム合金、アルミニウム、アルミニウム合金、銅、あるいは銅合金からなる非鉄金属製のワークWに対して、バリ取り並びに研磨加工を行う。



**【特許請求の範囲】**

【請求項1】 複数本のアルミナ長繊維からなる集合糸に樹脂を含浸、硬化させた線状体またはその複数本が結束され、該線状体の自由端が、マグネシウム、マグネシウム合金、アルミニウム、アルミニウム合金、銅、あるいは銅合金からなる非鉄金属製のワークに対して相対的に移動することにより当該ワークに対するバリ取り並びに研磨加工を行うことを特徴とするブラシ状砥石。

【請求項2】 請求項1において、前記線状体では、前記集合糸がストレートに延びて当該集合糸に撚りが加えられていないことを特徴とするブラシ状砥石。

【請求項3】 請求項1において、前記線状体では、前記集合糸に撚りが加えられていることを特徴とするブラシ状砥石。

【請求項4】 複数本のアルミナ長繊維からなる集合糸に樹脂を含浸、硬化させた線状体またはその複数本が結束されたブラシ状砥石の自由端を、マグネシウム、マグネシウム合金、アルミニウム、アルミニウム合金、銅、あるいは銅合金からなる非鉄金属製のワークに対して相対的に移動させることにより当該ワークに対するバリ取り並びに研磨を行うことを特徴とするバリ取り並びに研磨方法。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

【発明の属する技術分野】本発明は、バリ取り並びに研磨加工用のブラシ状砥石、およびこのブラシ状砥石を用いたバリ取り並びに研磨方法に関するものである。

**【0002】**

【従来の技術】携帯電話機やノート型パーソナルコンピュータの画面枠やケースとしては、プラスチック製のものが用いられていたが、電磁波に対するシールド、および強度確保などを目的に、マグネシウム成形品やアルミニウムダイキャスト品が用いられつつある。このような成形品から画面枠やケースを製造するには、成形後、バリ取り加工や表面研磨を行う必要があり、このような加工を行うための工具として、従来は、真鍮等でできたワイヤーブラシや砥粒入りナイロンフィラメントブラシが用いられている。

**【0003】**

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、真鍮等でできたワイヤーブラシや砥粒入りナイロンフィラメントブラシでは、研磨能力が低く、マグネシウム成形品やアルミニウムダイキャスト品などのワークに対して、効率よくバリ取りや研磨を行うことができないという問題点がある。また、銅合金製のワークに対するバリ取りや研磨も効率よく行うことができないという問題点があった。

【0004】以上の問題点に鑑みて、本発明の課題は、マグネシウム、マグネシウム合金、アルミニウム、アルミニウム合金、銅、あるいは銅合金からなる非鉄金属製の

のワークに対するバリ取り並びに研磨を好適に行うことのできるブラシ状砥石、およびバリ取り並びに研磨方法を提供することにある。

**【0005】**

【課題を解決するための手段】上記の課題を解決するために、本発明に係るブラシ状砥石は、複数本のアルミナ長繊維からなる集合糸に樹脂を含浸、硬化させた線状体またはその複数本が結束され、該線状体の自由端が、マグネシウム、マグネシウム合金、アルミニウム、アルミニウム合金、銅、あるいは銅合金からなる非鉄金属製のワークに対して相対的に移動することにより当該ワークに対するバリ取り並びに研磨加工を行うことを特徴とする。

【0006】すなわち、本発明に係るバリ取り並びに研磨方法では、複数本のアルミナ長繊維からなる集合糸に樹脂を含浸、硬化させた線状体またはその複数本が結束されたブラシ状砥石の自由端を、マグネシウム、マグネシウム合金、アルミニウム、アルミニウム合金、銅、あるいは銅合金からなる非鉄金属製のワークに対して相対的に移動させることにより当該ワークに対するバリ取り並びに研磨を行うことを特徴とする。

【0007】本発明において、ブラシ状砥石を構成する線状体は、アルミナ長繊維の集合糸にバインダー樹脂を含浸、硬化させたものであるため、真鍮等でできたワイヤーブラシや砥粒入りナイロンフィラメントブラシに比較して、高硬度で、腰が強い。従って、ワークに対する切削、研磨能力が高いため、ワークのバリ取り並びに研磨を効率よく行うことができる。また、アルミナ長繊維は、マグネシウム、マグネシウム合金、アルミニウム、アルミニウム合金、銅、銅合金などからなる非鉄金属製のワークをバリ取り並びに研磨するのに適した硬度を有しており、これらの材料を加工していくうちに、線状体自身が適度に摩耗し、新たな面が露出してくる。その結果として、目詰まりを生じることなく、これらの材料をバリ取り並びに研磨することができる。すなわち、ワークを好適にバリ取り並びに研磨するには、ブラシ状砥石の方が硬ければよいというものではなく、ワークとブラシ状砥石との間で硬度のバランスがとれている必要があるが、本発明に係るブラシ状砥石と、マグネシウム、マグネシウム合金、アルミニウム、アルミニウム合金、銅、銅合金などの非鉄金属製のワークとの間では、このような硬度のバランスがよい。それ故、これらのワークを長期間にわたって効率よくバリ取り並びに研磨を行うことができ、かつ、その仕上がりも良好である。

【0008】本発明のブラシ状砥石において、前記線状体では、前記集合糸がストレートに延びて当該集合糸に撚りが加えられていないのが一般的であるが、前記集合糸に撚りが加えられていてもよい。このような撚りを加えると、線状体の腰がさらに強まるので、マグネシウム成形品、アルミニウムダイキャスト品、さらには銅合金

品などといった非鉄金属製のワークに対するバリ取りや研磨を効率よく行うことができる。

【0009】

【発明の実施の形態】図面を参照して、本発明を適用したバリ取り並びに研磨用のブラシ状砥石、およびこのブラシ状砥石を用いたバリ取り並びに研磨方法を説明する。

【0010】（ブラシ状砥石の構成）図1および図2は、本発明を適用したブラシ状砥石の一例を示す斜視図、およびこのブラシ状砥石を用いたバリ取り並びに研磨方法の一例を示す説明図である。

【0011】図1において、本発明を適用したブラシ状砥石1では、アルミナ長繊維の集合糸にバインダー樹脂を含浸、硬化させた線状体2を、複数本を結束したものである。集合糸として、例えば、繊維径が8〜50 $\mu$ mのアルミナ長繊維、250〜3000本からなるものを用い、集合糸の径は、0.1mm〜2mmである。

【0012】線状体2としては、通常、集合糸に撚りが加えられていないものを用い、この集合糸にバインダー樹脂を含浸、硬化させて線状体2を形成する。また、集合糸に撚りが加えられた線状体2を用い、この集合糸にバインダー樹脂を含浸、硬化させて線状体2を形成することもある。

【0013】集合糸に含浸、硬化させるバインダー樹脂としては、シリコン樹脂、フェノール樹脂、エポキシ樹脂、ポリイミド樹脂、ポリマレイミド樹脂、不飽和ポリエステル樹脂等の熱硬化性樹脂を用いることができる。

【0014】アルミナ長繊維の集合糸にバインダー樹脂を含浸、硬化させた線状体2は、いわゆるトウプリプレグの製造方法として知られている各種方法で線状プリプレグを製造し、この線状プリプレグを硬化させることによって製造できる。例えば、アルミナ長繊維のストランドやヤーンからなる集合糸をボビンから引き出して連続的にエポキシ樹脂等の樹脂バインダーを含浸させ、これを適当な巻き取り機に重なり合わないよう巻き取って乾燥させた後、加熱硬化させて線状体2を得る方法、あるいは、アルミナ長繊維のストランドやヤーンからなる集合糸をボビンから引き出して連続的にエポキシ樹脂等の樹脂バインダーを含浸させ、これを加熱炉の中を通して加熱硬化させながら、直径80cm程度のドラムに線状体2を巻き取っていく方法等がある。

【0015】この線状体2を所望の長さに切り揃えた後、そのまま一本ずつ埋め込んでよいが、数十本から数千本、束ねて一方の端部4をパイプ3内に挿入し、このパイプ3内などにおいて、線状体2の一方の端部5を、エポキシ樹脂などのバインダ樹脂等で接着することにより結束し、ブラシ状砥石1とすることもできる。

【0016】このようにして製造したブラシ状砥石1は、例えば、図2に示すように、線状体2をパイプ状の

キャップ6内に挿通し、その自由端5を、金属製のワークWであるマグネシウム成形品あるいはアルミニウムダイキャスト品の形状に合わせて、数mmから数十cm程度、露出して用いる。

【0017】（バリ取り並びに研磨方法）このようなブラシ状砥石1を用いて、マグネシウム成形品、マグネシウム合金成形品、アルミニウム成形品、アルミニウムダイキャスト品、銅成形品、銅合金成形品などの非鉄金属製のワークWに対してバリ取り並びに研磨を行うにあたっては、これらの非鉄金属製のワークWを作業台上に固定する。このようなワークWは、例えば、携帯電話機やノート型パーソナルコンピュータの画面枠やケースであり、その表面に形成されている凹凸形状は、近年、益々、微細化、複雑化する傾向にある。

【0018】一方、ブラシ状砥石1については、矢印Aで示すように、線状体2が延びている方向と平行な軸線L1を中心にしてブラシ状砥石1を回転させながら、ブラシ状砥石1の自由端5をワークWに押し当てることにより、ワークWに対するバリ取り並びに研磨加工を行う。この際に、バリを除去すべき領域が狭い場合には、この状態を所定の時間、維持するが、バリを除去すべき領域が広い場合には、ブラシ状砥石1を軸線L1と直交する方向（矢印Cの方向）に移動させて、ワークWにおいてバリ取りを行うべき全ての領域にブラシ状砥石5を移動させる。

【0019】その結果、マグネシウム成形品、アルミニウムダイキャスト品、銅合金品などといった非鉄金属製のワークWは、ブラシ状砥石1の線状体2によって、切削、研磨されてバリ取り並びに研磨される。

【0020】（評価1）ここで、アルミニウム板をワークWとして、ブラシ状砥石1を1800rpmで回転させながらワークWの表面を研磨したときのワークWの減量、表面粗さ、表面粗さの最高値をそれぞれ評価した結果を、図3、図4および図5に示す。

【0021】図3は、各種のブラシ状砥石でワークWを研磨したときのワークの減量の時間的変化を示すグラフであり、このグラフにおいて、減量が多いほど、ブラシ状砥石がワークWを切削、研磨する能力が高い。図4および図5はそれぞれ、各種のブラシ状砥石でワークWを研磨したときの表面粗さの時間的変化、および表面粗さの最高値の時間的変化を示すグラフであり、値が小さいほど、研磨の仕上がり状態がよい。この評価では、本発明の実施例として、太さが15 $\mu$ m、および10 $\mu$ mのアルミナ長繊維の集合糸からなる線状体2を用いたブラシ状砥石1で研磨を行った結果をそれぞれ、実線L1および点線L2で示す。また、比較例として、砥粒入りナイロンブラシを用いた結果を実線L3で示し、炭化けい素質長繊維の集合糸からなる線状体により形成されたブラシ状砥石を用いた結果を点線L4で示す。

【0022】図3に示すように、アルミニウム板からな

るワークWに対する切削、研磨能力が高いのは、太さが $15\mu\text{m}$ のアルミナ長繊維の集合糸からなる線状体2を用いた $15\mu\text{m}$ のブラシ状砥石、炭化けい素質長繊維の集合糸からなる線状体により形成されたブラシ状砥石、太さが $10\mu\text{m}$ のアルミナ長繊維の集合糸からなる線状体2を用いたブラシ状砥石、砥粒入りナイロンブラシの順である。

【0023】また、図4および図5に示すように、アルミニウム板からなるワークWに対する研磨の仕上がり状態がよいのは、太さが $15\mu\text{m}$ のアルミナ長繊維の集合糸からなる線状体2を用いたブラシ状砥石、太さが $10\mu\text{m}$ のアルミナ長繊維の集合糸からなる線状体2を用いたブラシ状砥石、炭化けい素質長繊維の集合糸からなる線状体により形成されたブラシ状砥石、砥粒入りナイロンブラシの順である。

【0024】このように、アルミナ長繊維の集合糸からなる線状体2を用いたブラシ状砥石1は、アルミニウム板からなるワークWに対する切削、研磨能力が高く、かつ、アルミニウム板からなるワークWに対する研磨の仕上がり状態もよい。すなわち、ワークWを好適に研磨するには、ブラシ状砥石の方が硬ければよいというのではなく、ワークWとブラシ状砥石との間で硬度のバランスがとれている必要があるが、アルミナ長繊維は、アル\*

\*ミニウム製のワークWをバリ取り並びに研磨するのに適した硬度を有しており、ワークWを加工していくうちに、線状体2自身が適度に摩耗し、新たな面が露出してくるため、ワークWを長期間にわたって、効率よく研磨することができ、かつ、その仕上がりも良好である。このような傾向は、アルミニウムからなるワークWの他にも、マグネシウム、マグネシウム合金、アルミニウム合金、銅、銅合金などからなる非鉄金属製のワークに対しても略同様である。

【0025】しかも、アルミナ長繊維の集合糸からなる線状体2を用いたブラシ状砥石は、炭化けい素質長繊維の集合糸からなる線状体により形成されたブラシ状砥石よりも安価であるという利点がある。

【0026】(評価2) アルミニウム合金(ADC12)、マグネシウム合金(AZ91)、銅合金(真鍮)からなる $10\text{mm}$ 厚の板状のワークWに対して、ボール盤で $12\Phi$ のドリル刃で孔開けを行い、それによって形成された貫通バリを、各種のブラシ状砥石を $1800\text{rpm}$ で回転させながら30秒間で除去したときのバリ取り性能を評価した結果を表1に示す。

【0027】

【表1】

ワーク ブラシの種類		アルミニウム 合金	マグネシウム 合金	銅 合金
実 施 例	$10\mu\text{m}$ 径のアルミナ長繊維 1280本 撚りなし	◎	◎	◎
	$10\mu\text{m}$ 径のアルミナ長繊維 1600本 撚り有り	◎	◎	◎
	$15\mu\text{m}$ 径のアルミナ長繊維 640本 撚りなし	◎	◎	◎
	$15\mu\text{m}$ 径のアルミナ長繊維 750本 撚り有り	◎	◎	◎
比 較 例	ガラス繊維ブラシ 640本 撚りなし	○	○	○
	炭化けい素質長繊維 1600本 撚りなし	○	◎	◎
	砥粒入りナイロンブラシ 490本 撚りなし	×	×	×
	真鍮ワイヤーブラシ 市販品	△	△	△
◎ バリ取り良好				
○ 一部にバリ残り有り				
△ バリの減少は見られるが、残が多い				
× バリがほとんどそのまま残っている				

【0028】この評価では、本発明の実施例として、太さが $15\mu\text{m}$ 、および $10\mu\text{m}$ のアルミナ長繊維の集合糸からなる線状体2を用いたブラシ状砥石で、各々において集合糸に対する撚りが加えられているもの、撚りが※50

※加えられていないものを用いた。また、比較例としては、ガラス繊維ブラシ、炭化けい素質長繊維の集合糸からなる線状体により形成されたブラシ状砥石、砥粒入りナイロンブラシ、および真鍮製のワイヤーブラシを用い

た。なお、この評価を行うにあたっては、図2に示すように、ブラシ状砥石1を回転させながら、矢印Cの方向に移動させ、バリ取り試験を実施した。

【0029】このような方法で評価したところ、表1に示すように、アルミニウム合金からなる非鉄金属製のワークWに対しては、太さが $15\mu\text{m}$ 、および $10\mu\text{m}$ のアルミナ長繊維の集合糸からなる線状体2を用いたブラシ状砥石で、各々において集合糸に対する撚りが加えられているもの、撚りが加えられていないものを用いたとき、高い硬度と弾性率を有するアルミナ長繊維からなる線状体2のアルミニウムやアルミニウム合金に対する適性のよさにより、バリが完全に除去されたという結果が得られた。

【0030】また、アルミナ長繊維の特徴は、マグネシウム合金からなる非鉄金属製のワークWに対しても発揮され、太さが $15\mu\text{m}$ 、および $10\mu\text{m}$ のアルミナ長繊維の集合糸からなる線状体2を用いたブラシ状砥石で、各々において集合糸に対する撚りが加えられているもの、撚りが加えられていないものを用いたとき、炭化けい素質長繊維の集合糸からなる線状体により形成された

ブラシ状砥石を用いたとき、良好なバリ取り結果が得られた。

【0031】さらに、銅合金（真鍮）からなる非鉄金属製のワークWに対しては、太さが $15\mu\text{m}$ 、および $10\mu\text{m}$ のアルミナ長繊維の集合糸からなる線状体2を用いたブラシ状砥石で、各々において集合糸に対する撚りが加えられているもの、撚りが加えられていないものを用いたとき、炭化けい素質長繊維の集合糸からなる線状体により形成されたブラシ状砥石を用いたとき、良好なバリ取り結果が得られた。

【0032】このように、本発明に係るブラシ状砥石1（アルミナ長繊維の集合糸からなる線状体2を用いたブラシ状砥石）によれば、アルミニウム合金、マグネシウム合金、銅合金からなるいずれの非鉄金属製のワークWに対しても、良好にバリ取りを行うことができるとともに、炭化けい素質長繊維の集合糸からなる線状体を用いたブラシ状砥石と比較して、加工対象に対する制限が少なく、かつ、安価であるという利点がある。

【0033】（ブラシ状砥石1の線状体2の製造方法）このようなブラシ状砥石は、例えば、本願出願人が行った特許出願の特開2000-210847号公報に開示されているような方法で製造することができる。例えば、直径が $10\mu\text{m}$ ～ $15\mu\text{m}$ のアルミナ長繊維からなるフィラメント1000本を無撚の状態のまま、あるいは撚りを加えた後、束ねて連続的に巻き取ったアルミナ長繊維のストランドのポビンを繊維解除用のクリールにセットし、このポビンからストランドを引き出して、エポキシ樹脂（油化シェルエポキシ社製の商品名、エピコート828を100重量部、三弗化ホウ酸エチルアミンを3重量部、イミダゾールを0.7重量部、メチルエチ

ルケトンを含む）にディッピングして、樹脂を含浸し、次に、絞りローラで余剰な樹脂を除去しながら、連続的に糸巻きに巻き取った後、温風乾燥機内において、 $160^{\circ}\text{C}$ 、1時間、加熱して樹脂を硬化させ、細い針金状のアルミナ繊維強化樹脂の成形体（線状体2）を得る。次に、この成形体を糸巻きから切り取った後、長さ100mmの線状体2に切り揃える。次に、図1および図2に示すように、これらの線状体2の一方の端部4をパイプ3に埋め込んだ後、パイプ3に埋め込んだ線状体2の一方の端部4をエポキシ樹脂やシリコン樹脂で固定することにより、他方の端部が自由端5になっているブラシ状砥石1を製造する。

【0034】〔その他の実施の形態〕なお、上記形態では、ブラシ状砥石2として、図2に示すように、線状体2を1つの束にしたものを用いたが、図6（A）に示すように、円柱形の本体8Aの下端面81Aにおいて、複数束の線状体2が下端面81Aの周囲に沿って保持されたもの、図6（B）に示すように、矩形の本体8Bの下端面81Bに複数束の線状体2が所定の分布をもって歯ブラシ状に保持されたもの、図6（C）に示すように、円盤状の本体8Cの外周面81Cに対して、複数束の線状体2が所定の間隔で保持されたものであってもよい。また、図6（D）に示すように、線状体2そのものが円盤状の本体8Dの外周面81Dに埋め込まれ、保持されているものであってもよい。

【0035】さらに、上記実施形態では、ブラシ状砥石1の自由端5をワークWの表面に沿って移動させるにあたって、矢印Aで示す回転運動を利用したが、このような動きに限らず、ブラシ状砥石2の自由端をワークWの加工面上で、往復動作、あるいはオシレーション動作、さらには、これらを組合わせた動きを行わせてもよい。

【0036】

【発明の効果】以上説明したように、本発明において、ブラシ状砥石を構成する線状体は、アルミナ長繊維の集合糸にバインダー樹脂を含浸、硬化させたものであるため、ワイヤーブラシや砥粒入りナイロンフィラメントブラシに比較して、高硬度で、腰が強い。従って、ワークに対する切削、研磨能力が高いため、ワークのバリ取り並びに研磨を効率よく行うことができる。また、アルミナ長繊維は、マグネシウム、マグネシウム合金、アルミニウム、アルミニウム合金、銅、銅合金などからなる非鉄金属製のワークをバリ取り並びに研磨するのに適した硬度を有しているため、これらのワークを長期間にわたって効率よくバリ取り並びに研磨を行うことができ、かつ、その仕上がりも良好である。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明を適用したブラシ状砥石の説明図である。

【図2】本発明を適用したブラシ状砥石を用いたバリ取り並びに研磨方法を示す説明図である。

【図3】各種のブラシ状砥石でワークを研磨したときの減量の時間的変化を示すグラフである。

【図4】各種のブラシ状砥石でワークを研磨したときの表面粗さの時間的変化を示すグラフである。

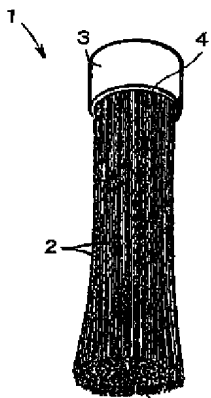
【図5】各種のブラシ状砥石でワークを研磨したときの表面粗さの最高値の時間的変化を示すグラフである。

【図6】(A)、(B)、(C)、(D)はいずれも、本発明を適用可能なブラシ状砥石の構造を示す説明図である。

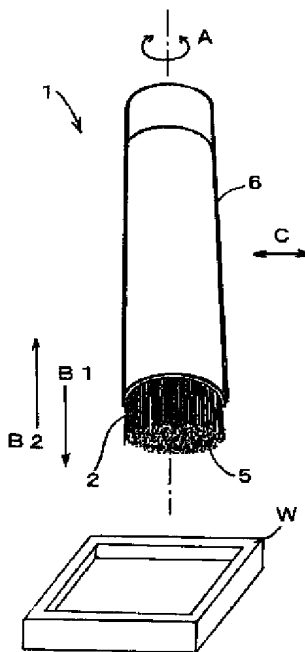
#### 【符号の説明】

- 1 ブラシ状砥石
- 2 線状体
- 3 パイプ
- 4 一方の端部
- 5 自由端
- 6 キャップ
- W 非鉄金属製のワーク

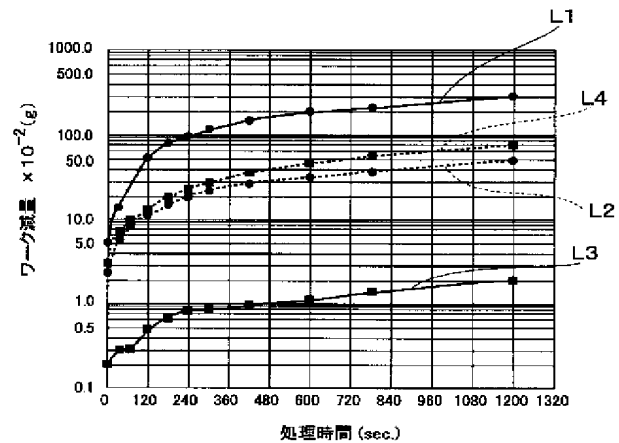
【図1】



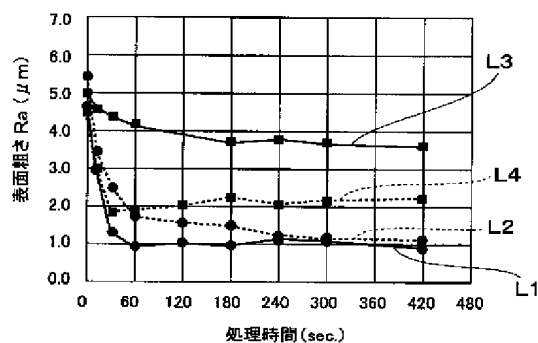
【図2】



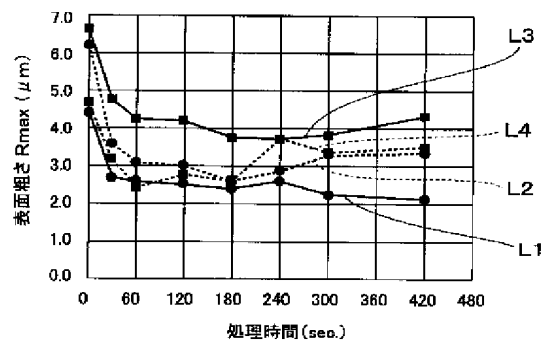
【図3】



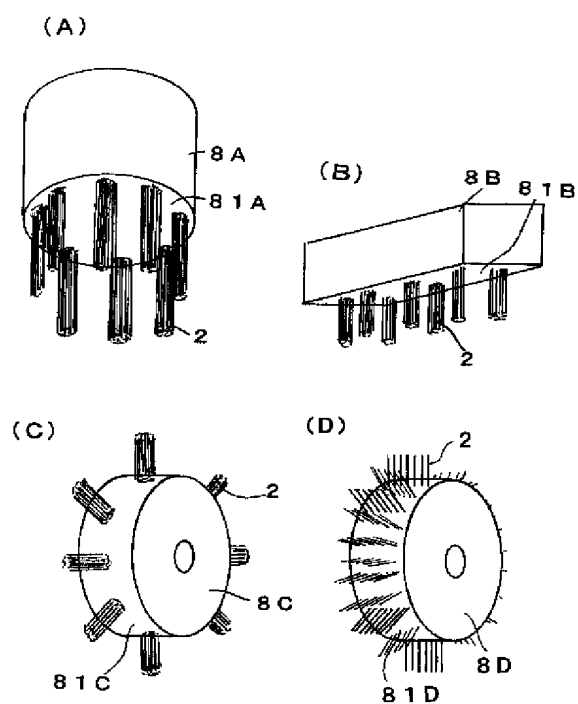
【図4】



【図5】



【図6】



フロントページの続き

(72)発明者 松下 俊  
 長野県上伊那郡南箕輪村3685番地の2 大  
 明化学工業株式会社内

Fターム(参考) 3C058 AA02 AA06 AA09 CA01 CA04  
 CB03  
 3C063 AA07 AB03 AB05 AB09 BA17  
 BB03 BB11 BC03 EE29

**PAT-NO:** JP02002210661A  
**DOCUMENT-IDENTIFIER:** JP 2002210661 A  
**TITLE:** BRUSH-LIKE GRINDING WHEEL, AND  
DEBURRING AND POLISHING  
METHOD  
**PUBN-DATE:** July 30, 2002

**INVENTOR-INFORMATION:**

NAME	COUNTRY
KIKUZAWA, KENJI	N/A
HASHIZUME, TADAHIRO	N/A
MATSUSHITA, TAKASHI	N/A

**ASSIGNEE-INFORMATION:**

NAME	COUNTRY
XEBEC TECHNOLOGY CO LTD	N/A
TAIMEI CHEMICALS CO LTD	N/A

**APPL-NO:** JP2001007413  
**APPL-DATE:** January 16, 2001

**INT-CL (IPC):** B24D003/00 , B24B029/00 , B24D011/00 ,  
B24D013/10

**ABSTRACT:**

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a brush-like grinding wheel capable of adequately performing deburring and polishing work made of non-ferrous metal composed of magnesium,



magnesium alloy, aluminum, aluminum alloy, copper, or copper alloy, and a deburring and polishing method.

SOLUTION: In this brush-like grinding wheel 1, a plurality of striped bodies 2 that are impregnated with binder resin and cured are banded with a collective thread comprising a plurality of alumina filaments. The work W made of non-ferrous metal composed of magnesium, magnesium alloy, aluminum, aluminum alloy, copper, or copper alloy is deburred and polished by free ends 5 of the plurality of striped bodies 2.

COPYRIGHT: (C)2002,JPO